

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①1 N° de publication :

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 715 960

②1 N° d'enregistrement national :

94 01658

⑤1 Int Cl⁸ : E 04 H 4/16, B 01 D 35/02, 27/00

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 08.02.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 11.08.95 Bulletin 95/32.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MONETTA Pierre — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MONETTA Pierre.

⑦3 Titulaire(s) :

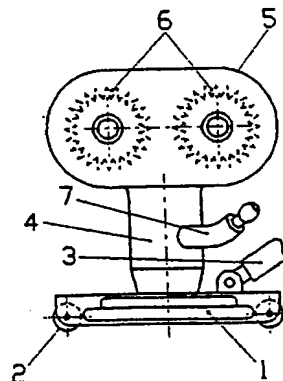
⑦4 Mandataire : Cabinet Roman.

⑤4 Balai aspirant et filtrant de volume réduit pour piscines.

⑤7 La présente invention a pour objet un balai aspirant et
filtrant de volume réduit pour piscines.

Il est constitué d'un balai aspirant pour piscine comportant un système d'aspiration formé d'un élément tubulaire (4) dans lequel de l'eau sous pression est injectée de façon à entraîner l'eau chargée de déchets vers une enceinte (5) contenant une ou plusieurs cartouches filtrantes, (6) ladite enceinte étant soit disposée horizontalement au-dessus du suceur (1) du balai et fixée sur l'élément tubulaire d'aspiration, lui-même solidaire du suceur, soit montée sur le manche (3), le système d'aspiration étant alors intégré à l'intérieur de l'enceinte et relié au suceur par un tuyau souple.

Elle concerne le secteur industriel de la fabrication d'accessoires pour piscines ou bassins et est destinée à faciliter l'utilisation des dispositifs aspirants utilisés pour leur nettoyage.



FR 2 715 960 - A1



BALAI ASPIRANT ET FILTRANT DE VOLUME RÉDUIT
POUR PISCINES

La présente invention a pour objet un balai
5 aspirant et filtrant de volume réduit pour piscines.

Elle concerne le secteur industriel de la
fabrication d'accessoires pour piscines ou bassins et est
destinée à faciliter l'utilisation des dispositifs
10 aspirants utilisés pour leur nettoyage.

Les dispositifs réalisés à ce jour se
raccordent en général sur le circuit d'aspiration de
l'installation d'épuration de l'eau, ce qui a pour effet,
15 d'une part de nécessiter la mise en route, et bien
souvent l'amorçage, de l'installation ce qui provoque une
perte de temps et une surconsommation d'électricité et,
d'autre part, d'engorger le filtre en entraînant de
fréquents nettoyage de ce dernier, dans le cas où il
20 n'est pas prévu de trappe à déchets.

De toute façon, la puissance d'aspiration du
système de filtration s'avère le plus souvent
insuffisante pour des déchets lourds ou volumineux, tels
que feuilles, branchages ou cailloux.

25

Le brevet FR 90 11 906 déposé le 21/09/90 par
le même inventeur décrit un appareil adaptable constitué,
d'une part, d'un tube pouvant être adapté au conduit
d'évacuation des balais aspirants pour piscines, dans
30 lequel deux jets d'eau sous pression, débouchant à la
périphérie de la paroi interne, sont orientés pour créer
un courant hélicoïdal entraînant les déchets à éliminer
et, d'autre part, d'une ou plusieurs canalisations
également alimentées en eau sous pression et dont les
35 extrémités sont fixées latéralement sur le balai

aspirant, et orientées pour chasser lesdits déchets vers ledit conduit d'évacuation.

Cet appareil prévoyant l'utilisation d'un sac à déchets, l'eau débarrassée desdits déchets n'étant pas
5 canalisée, risque de troubler la limpidité de l'eau en surface.

Dans un brevet de perfectionnement déposé sous le N° FR 91 14 686, également par l'auteur de la présente
10 demande, le dispositif, par ailleurs identique, comporte en outre un système permettant de modifier le débit de l'eau sous pression et par la suite l'aspiration, ainsi qu'une cloche dans laquelle un conduit amène l'eau chargée de déchets en partie haute et est entouré d'une
15 cartouche filtrante fermée en haut, de manière à ce que l'eau débouchant dudit conduit passe à l'extérieur de la cartouche et la traverse pour ressortir à la base de la cloche par des perforations prévues à cet effet autour du conduit, ce dernier portant, à la sortie de l'eau, un
20 déflecteur empêchant l'eau filtrée d'être immédiatement réaspirée.

Ces appareils sont tous deux encombrants et relativement complexes, et par conséquent d'un coût de
25 fabrication élevé.

Le dispositif selon la présente invention supprime ces inconvénients. En effet, il permet d'obtenir des balais aspirants pour piscine, non seulement aptes à
30 fonctionner avec une simple alimentation d'eau sous pression, sans utiliser l'installation d'épuration, mais présentant de plus un encombrement réduit et réalisables à un prix de revient extrêmement compétitif.

Il est constitué d'un balai aspirant pour piscine comportant un système d'aspiration formé d'un élément tubulaire dans lequel de l'eau sous pression est injectée de façon à entraîner l'eau chargée de déchets
5 vers une enceinte contenant une ou plusieurs cartouches filtrantes, ladite enceinte étant soit disposée horizontalement au-dessus du suceur du balai et fixée sur l'élément tubulaire d'aspiration, lui-même solidaire du suceur, soit montée sur le manche, le système
10 d'aspiration étant alors intégré à l'intérieur de l'enceinte et relié au suceur par un tuyau souple.

Sur les dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs de formes de réalisation de
15 l'objet de l'invention:

la figure 1 représente, vu de l'arrière en élévation, un balai aspirant équipé d'une enceinte de filtration horizontale fixée sur le système d'aspiration,

la figure 2 montre, vu de côté, un balai
20 identique comportant une enceinte filtrante horizontale à double cartouche, et

la figure 3 représente dans les mêmes conditions, un balai aspirant équipé d'une enceinte de filtration avec système d'aspiration intégré fixée sur le
25 manche.

Le dispositif, figures 1 à 3, est constitué d'un balai aspirant composé d'un suceur 1 monté sur roulettes 2 pourvu d'un manche articulé 3, d'un élément
30 d'aspiration 4 tubulaire et d'une enceinte 5 contenant une ou plusieurs cartouches filtrantes 6.

L'élément d'aspiration 4 est pourvu d'un raccord 7 sur lequel peut être branché un tuyau type
35 arrosage ou similaire assurant l'alimentation en eau sous

pression, cette eau étant injectée à l'intérieur de l'élément tubulaire de façon à créer un flux entraînant l'eau chargée de déchets vers l'enceinte de filtration 5.

L'eau sous pression peut également être
5 produite par une pompe intégrée au système et alimentée par batteries ou par un câble électrique.

Le raccord 7 pourra éventuellement comporter deux embouts de dérivation de l'eau sous pression destinés à recevoir des canalisations dont les
10 extrémités, fixées latéralement sur le suceur 1, sont orientées de manière à créer des jets chassant les déchets vers le conduit d'évacuation du suceur dans le but d'améliorer l'efficacité du système.

15 Sur les figures 1 et 2, l'enceinte 5 de filtration est disposée horizontalement et fixée sur l'élément tubulaire 4 d'aspiration lui-même monté sur le suceur 1, l'ensemble étant agencé de manière à ce que l'eau à filtrer pénètre au centre de l'enceinte 5 et soit
20 rejetée latéralement, des deux côtés du balai (flèches 8), après avoir traversé la ou les cartouches filtrantes 6 de l'extérieur vers l'intérieur.

Sur la figure 3, l'enceinte est fixée le long
25 du manche 3 de l'appareil grâce à des supports à colliers ou moyens similaires et raccordée au suceur 1 par une canalisation 9 de type approprié, un tuyau souple annelé, par exemple.

30 L'élément d'aspiration 4 pourra avantageusement être intégré dans l'enceinte 5, en particulier lorsque celle-ci est fixée sur le manche 3, et disposée par exemple à l'intérieur d'une cartouche filtrante 6, ou entre des cartouches multiples.

L'utilisation de plusieurs cartouches filtrantes permet d'employer des cartouches standards de faibles dimensions, faciles à trouver et bon marché.

5 Grâce à sa simplicité, à sa facilité d'utilisation, à son volume réduit et à son faible coût de revient, le dispositif qui vient d'être décrit se prête particulièrement bien à la réalisation de balais aspirants pour piscines destinés aux particuliers.

10

Le positionnement des divers éléments constitutifs donne à l'objet de l'invention un maximum d'effets utiles qui n'avaient pas été, à ce jour, obtenus par des dispositifs similaires.

REVENDEICATIONS

1°. Balai aspirant et filtrant de volume
5 réduit pour piscines, ayant pour objet de faciliter
l'utilisation des dispositifs aspirants utilisés pour le
nettoyage des piscines et bassins,
caractérisé par la combinaison d'un balai
aspirant comportant un élément d'aspiration (4) tubulaire
10 dans lequel de l'eau sous pression est injectée, par
l'intermédiaire d'un raccord (7) sur lequel peut être
branché un tuyau assurant l'alimentation en eau sous
pression, cette eau étant injectée à l'intérieur de
l'élément d'aspiration de façon à créer un flux
15 entraînant l'eau chargée de déchets vers une enceinte (5)
contenant une ou plusieurs cartouches filtrantes (6),
ladite enceinte étant soit disposée horizontalement au-
dessus du suceur (1) du balai et agencée de manière à ce
que l'eau filtrée ressorte latéralement sur les deux
20 côtés du balai (flèches 8), soit fixée le long du manche
(3) du balai et reliée au suceur par une canalisation
(9).

2°. Dispositif selon la revendication 1, se
25 caractérisant par le fait que l'élément d'aspiration (4)
est monté sur le suceur (1) du balai.

3°. Dispositif selon la revendication 1, se
caractérisant par le fait que l'élément d'aspiration (4)
30 est intégré dans l'enceinte (5) de filtration.

4°. Dispositif selon la revendication 3, se
caractérisant par le fait que l'élément d'aspiration (4)
est disposée à l'intérieur d'une cartouche filtrante (6).

5°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait que l'élément d'aspiration (4) comporte au moins deux cartouches filtrantes (6).

5

6°. Dispositif selon les revendications 3 et 5, se caractérisant par le fait que l'élément d'aspiration (4) est disposé entre les cartouches filtrantes (6).

10

7°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait que l'enceinte (5) de filtration est disposée horizontalement au-dessus du suceur (1), et que l'ensemble est agencé de manière à ce que l'eau à filtrer pénètre au centre de ladite enceinte et soit rejetée latéralement après avoir traversé la ou les cartouches filtrantes (6) de l'extérieur vers l'intérieur.

15

8°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait que le raccord (7) comporte deux embouts de dérivation de l'eau sous pression destinés à recevoir des canalisations dont les extrémités, fixées latéralement sur le suceur (1), sont orientées de manière à créer des jets chassant les déchets vers le conduit d'évacuation dudit suceur.

20

25

9°. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, se caractérisant par le fait que l'eau sous pression alimentant l'élément d'aspiration (4) est produite par une pompe intégrée au système alimentée par câble ou par batteries.

30

2715960

PL. 1/1

